

六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムの利用計画について

平成 18 年 1 月 6 日  
東京電力株式会社

日本原燃株式会社六ヶ所再処理工場は、本年 2 月から使用済燃料を使用したアクティブ試験を開始する予定であり、プルトニウムの分離・回収が開始されることとなります。つきましては、それに先立ち、「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方(平成 15 年 8 月 5 日 原子力委員会決定)」に基づき、六ヶ所再処理工場で回収される当社分プルトニウムの利用計画を、別紙のとおりお知らせします。

当社は、平成 17～18 年度のアクティブ試験により、約 0.5 トンの核分裂性プルトニウムを所有する見通しであります。立地地域の皆さまからの信頼回復に努めることを基本に、このプルトニウムを、国内 MOX 燃料加工工場の竣工が予定されている平成 24 年度以降、当社原子力発電所の 3～4 基において、燃料として利用することを計画しています。

立地地域の皆さまのご理解は、原子力発電所運営にとって欠かせないものであります。これからも、引き続き安全運転の徹底と業務品質の向上に全力をあげ、立地地域の皆さまからの信頼回復を最優先に取り組んでまいります。

以 上

別紙：「六ヶ所再処理工場回収プルトニウム利用計画（平成 17, 18 年度）」  
（網掛け部分が当社計画）

(別紙)  
平成18年1月6日  
電気事業連合会

六ヶ所再処理工場回収プルトニウム利用計画（平成17,18年度）

| 所有者     | 再処理量*1            |      | 所有量*2                 |      | 利用目的（軽水炉燃料として利用）*3                         |                              |                             |
|---------|-------------------|------|-----------------------|------|--|------------------------------|-----------------------------|
|         | 再処理予定使用済燃料重量(トンU) |      | 予想割当プルトニウム量(トン Puf)*4 |      | 利用場所                                       | 利用量(年間利用目安量*5<br>トン Puf/年)*4 | 利用開始時期*6<br>及び利用に要する期間の目途*7 |
|         | 17年度              | 18年度 | 17年度                  | 18年度 |  |                              |                             |
| 北海道電力   | —                 | —    | 0.0                   | 0.0  | 泊発電所                                       | 0.2                          | 平成24年度以降約0.5年相当             |
| 東北電力    | —                 | —    | 0.0                   | 0.1  | 女川原子力発電所                                   | 0.2                          | 平成24年度以降約0.5年相当             |
| 東京電力    | —                 | 67   | 0.0                   | 0.5  | 立地地域の皆さまからの信頼回復に努めることを基本に、東京電力の原子力発電所の3～4基 | 0.9～1.6                      | 平成24年度以降約0.3～0.6年相当         |
| 中部電力    | —                 | —    | 0.0                   | 0.1  | 浜岡原子力発電所4号機                                | 0.4                          | 平成24年度以降約0.3年相当             |
| 北陸電力    | —                 | —    | 0.0                   | 0.0  | 志賀原子力発電所                                   | 0.1                          | 平成24年度以降約0.2年相当             |
| 関西電力    | —                 | 130  | 0.0                   | 0.4  | 高浜発電所3,4号機、大飯発電所1～2基                       | 1.1～1.4                      | 平成24年度以降約0.3～0.4年相当         |
| 中国電力    | —                 | —    | 0.0                   | 0.1  | 島根原子力発電所2号機                                | 0.2                          | 平成24年度以降約0.5年相当             |
| 四国電力    | —                 | —    | 0.0                   | 0.1  | 伊方発電所3号機                                   | 0.4                          | 平成24年度以降約0.3年相当             |
| 九州電力    | 15                | 48   | 0.0                   | 0.2  | 玄海原子力発電所3号機                                | 0.4                          | 平成24年度以降約0.5年相当             |
| 日本原子力発電 | —                 | 13   | 0.0                   | 0.1  | 敦賀発電所2号機、東海第二発電所                           | 0.5                          | 平成24年度以降約0.2年相当             |
| 小計      | 15                | 258  | 0.1                   | 1.5  |  | 4.4～5.4                      |                             |
| 電源開発    |                   |      | 他電力より必要量を譲受*8         |      | 大間原子力発電所                                   | 1.1                          |                             |
| 合計      | 273               |      | 1.6                   |      |  | 5.5～6.5                      |                             |

今後、プルサーマル計画の進展、MOX燃料加工工場が操業を始める段階など進捗に従って順次より詳細なものとしていく。

- \*1 「再処理量」は日本原燃の策定した再処理計画による。
- \*2 「所有量」には平成17,18年度の六ヶ所再処理による割り当て予想プルトニウム量を記載している。なお、回収されたプルトニウムは、各電気事業者が六ヶ所再処理工場に搬入した使用済燃料に含まれる核分裂性プルトニウムの量に応じて、各電気事業者により割り当てられることとなっている。このため、平成17,18年度において自社分の使用済燃料の再処理を行わない各電気事業者にもプルトニウムが割り当てられるが、最終的には各電気事業者が再処理を委託した使用済燃料中に含まれる核分裂性プルトニウムに対応した量のプルトニウムが割り当てられることになる。
- \*3 軽水炉燃料として利用の他、研究開発用に日本原子力研究開発機構にプルトニウムを譲渡する。各電気事業者の具体的な譲渡量は、今後決定した後に公表する。
- \*4 プルトニウム量はプルトニウム中に含まれる核分裂性プルトニウム(Puf)量を記載。(所有量は小数点第2位を四捨五入の関係で表記上0.0となる場合や合計が合わない場合がある)
- \*5 「年間利用目安量」は、各電気事業者の計画しているプルサーマルにおいて、利用場所に装荷するMOX燃料に含まれるプルトニウムの1年当りに換算した量を記載しており、これには海外で回収されたプルトニウムの利用量が含まれることもある。
- \*6 「利用開始時期」は、再処理工場に隣接して建設される予定の六ヶ所MOX燃料加工工場の竣工予定時期である平成24年度以降としている。それまでの間はプルトニウムは六ヶ所再処理工場ではウラン・プルトニウム混合酸化物の形態で保管管理される。
- \*7 「利用に要する期間の目途」は、「所有量」を「利用量」で除した年数を示した。(電源開発や日本原子力研究開発機構への譲渡が見込まれること、「利用量」には海外回収プルトニウム利用分が含まれる場合もあること等により、必ずしも実際の利用期間とは一致しない)
- \*8 各電気事業者の具体的な譲渡量は、今後決定した後に公表する。

( 参考 )

プルトニウム所有量(平成17年9月末時点)

(核分裂性プルトニウム量)

| 所有者     | 国内所有量          |               |              |                 | 海外所有量          |                |               | 合計(トン)<br>A+B+C+D+E |
|---------|----------------|---------------|--------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|---------------------|
|         | JAEA(トン)<br>A* | 日本原燃(トン)<br>B | 発電所(トン)<br>C | 小計(トン)<br>A+B+C | 仏国回収分(トン)<br>D | 英国回収分(トン)<br>E | 小計(トン)<br>D+E |                     |
| 北海道電力   | -              | -             | -            | -               | 0.1            | -              | 0.1           | 0.1                 |
| 東北電力    | 0.0            | -             | -            | 0.0             | 0.2            | 0.1            | 0.3           | 0.3                 |
| 東京電力    | 0.1            | -             | 0.3          | 0.4             | 2.6            | 4.5            | 7.1           | 7.5                 |
| 中部電力    | -              | -             | -            | -               | 1.7            | 0.6            | 2.4           | 2.4                 |
| 北陸電力    | -              | -             | -            | -               | 0.1            | -              | 0.1           | 0.1                 |
| 関西電力    | 0.1            | -             | -            | 0.1             | 6.7            | 1.7            | 8.5           | 8.5                 |
| 中国電力    | 0.1            | -             | -            | 0.1             | 0.5            | 0.3            | 0.7           | 0.8                 |
| 四国電力    | 0.1            | -             | -            | 0.1             | 0.6            | 0.6            | 1.3           | 1.3                 |
| 九州電力    | 0.1            | -             | -            | 0.1             | 1.1            | 0.8            | 1.9           | 2.1                 |
| 日本原子力発電 | 0.1            | -             | -            | 0.1             | 0.5            | 2.7            | 3.2           | 3.4                 |
| (電源開発)  |                |               |              |                 |                |                |               |                     |
| 合計      | 0.6            | -             | 0.3          | 0.9             | 14.2           | 11.4           | 25.6          | 26.5                |

※端数処理(小数点第2位四捨五入)の関係で、合計が合わない箇所がある。

\* 日本原子力研究開発機構(JAEA)にて既に研究開発の用に供したものは除く。